



NORGE

(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) **NO**

(11) **177632**

(13) **B**

(51) Int Cl⁶ B 65 D 85/30

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr	892583	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	21.06.89	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpelig	21.06.89	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	27.12.90		
(44) Utlegningsdato	17.07.95		

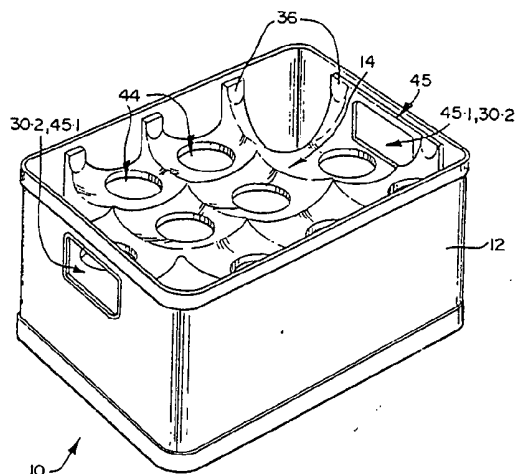
(71) Patentsøker	Sentrachem Ltd, 5 Protea Place, Off Fredman Drive, Sandown, Sandton 2196, ZA
(72) Oppfinner	Michael James Warwick, Randburg, Transvaal, ZA
(74) Fullmektig	Oslo Patentkontor AS, Oslo

(54) **Benevnelse** **Transportkasse**

(56) **Anførte publikasjoner** US 3106308, US 3160306

(57) **Sammendrag**

Foreliggende oppfinnelse vedrører en transportkasse (10), omfattende en hoveddel (12) med et hulrom for å motta en flerhet av beholdere, og omfattende en gulvkonstruksjon (16, 18) som beholderne kan hvile på, og ifølge oppfinnelsen blir der foreslått en transportkasseinnsats (14) som skaffer et mellomromsarrangement (14.1) plassert i hulrommet for hoveddelen (12) og passende over gulvkonstruksjonen (16) for hoveddelen (12) for derved å holde fra hverandre beholdere i transportkassen under normal bruk.



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en transportkasse, omfattende en hoveddel tildannet som en forholdsvis tynnvegget kasse av plastmateriale med ende- og sidevegger som avgrenser et hulrom som kan motta en flerhet av beholdere og omfatter en gulvkonstruksjon som beholderne kan understøttes på, samt en innsats som også er tildannet av forholdsvis tynnvegget plastmateriale og plasserbar i hulrommet for å fremskaffe et mellomromsarrangement med åpninger som kan motta og adskille beholderne og skaffe hoveddelen avstøtting mot utbøyning, samtidig som transportkasssehoveddelen og transportkasseinnsatsen er forsynt med komplementære vertikalt forløpende formasjoner, og idet transportkassen er stablebar når den er full eller tom i forhold til transportkasser av samme konstruksjon.

En slik transportkasse er tidligere kjent fra GB-A-1.342.806.

I henhold til oppfinnelsen er det fremskaffet en transportkasse av den innledningsvis angitte art, som ifølge oppfinnelsen er karakterisert ved at

- de komplementære vertikalt forløpende formasjoner er slik innrettet at transportkasseinnsatsen kan sikres løsbart i forhold til hoveddelen ved forskjellige lokasjoner, og at
- transportkasseinnsatsen omfatter forsterkningsplater som strekker seg som en gitterlignende konstruksjon mellom de vertikalt forløpende formasjoner hos innsatsen.

Hensiktsmessig kan transportkassen være slik konstruert at innsatsen innbefatter konkave eller hule seksjoner forsterket ved hjelp av forsterkningsplater.

Ytterligere kan transportkassen være slik konstruert at de vertikalt forløpende formasjoner av transportkasssehoveddelen er anordnet på begge side- og endevegger av transportkasssehoveddelen og er innrettet til å samvirke med en motsvarende

gruppe av formasjoner på innsatsen.

Spesielt fordelaktig er det dersom den med formasjoner utførte transportkassehoveddel også omfatter bæreorganer
5 som samvirker med og hviler på toppene eller nakkene av beholdere i en underliggende transportkasse, f.eks. i form av en bæreflate i form av en hovedsakelig flat støtteflate i et tilbaketrukket midtre område av en basis hos transportkassen med en omkretsgrense, eller i form av en flerhet av
10 bæreflater som hver omfatter en omkretsgrense, for begrensnings av uønsket glidning av transportkassen når denne befinner seg på beholdere i en underliggende transportkasse.

En utførelsesform for oppfinnelsen vil nå bli beskrevet ved
15 hjelp av eksempler under henvisning til de vedføyde tegninger.

Figur 1 er en grunnleggende tredimensjonal fremstilling av en transportkasse, innbefattende en transportkasseinnsats, i
20 henhold til oppfinnelsen, uten at alle detaljer er vist.

Figur 2 er et sideriss av hoveddelen av transportkassen vist på figur 1, med den venstre del av transportkassen vist i snitt.
25

Figur 3 er et enderiss av hoveddelen av transportkassen med den venstre side av transportkassen vist i snitt.

Figur 4 er et grunnriss og et riss sett fra undersiden av hoveddelen, idet den venstre side viser et grunnriss av den ene halvdel av transportkassen, mens den høyre side viser et riss fra undersiden av den resterende transportkassehalvdel.
30

Figur 5 er et grunnriss og et riss sett fra undersiden av transportkasseinnsatsen, idet den venstre del representerer et grunnriss av den ene halvdel av transportkassen og den høyre del representerer et riss sett fra undersiden.
35

Figur 6 er et sideriss av transportkasseinnsatsen.

Figur 7 er et enderiss av transportkasseinnsatsen.

5 Figur 8 er et tverrsnitt gjennom en del av innsatsen.

Figur 9 er et snitt gjennom et sideriss av transportkassen.

10 Figur 10 er et utsnitt av et snitt som viser hvordan transportkassen og innsatsen er plassert og sikret ved transportkassens endevegger.

15 Figur 11 er et utsnitt av et snitt som viser hvordan transportkassen og innsatsen er plassert og sikret ved transportkassens sidevegger.

Figur 12 er et tverrsnitt gjennom et sideriss av en alternativ basis for en transportkasse.

20 Slik det fremgår av figurene 1-11 på de vedføyde tegninger så viser disse i mer detalj en flasketransportkasse 10 omfattende en støpt plasthoveddel 12 i et stykke, samt en transportkasseinnsats 14 støpt i et plaststykke.

25 Hoveddelen 12 omfatter en basis 16 som skaffer gulvflater 18 for understøttelse av flasker som blir plassert i transportkassen, samt en hovedsakelig flat bæreoverflate 20 som kan hvile på toppen av flasker i en underliggende transportkasse av lignende oppbygning.

30

For å fremskaffe gulvflatene 18 og bæreflatene 20, er basisen 16 passende formet for å danne nedre basisdeler 16.1 omfattende åpninger 16.11, hvorpå transportkassen kan stå når den ikke er avstøttet på flasker i en nedenfor anordnet transportkasse, samtidig som øvre basisdeler 16.2 skaffer gulvflatene 18, og videre omfattende bæreflater 20, et platebærende gitter 16.3, samt forbindelsesstrimler 16.4 som forbinder de øvre og nedre basisdeler 16.1 og 16.2.

Forbindelsesstrimlene 16.4 omfatter selv omkretsstrimler 16.41 som forbinder de nedre basisdeler 16.1 med en omkretsveggkonstruksjon 24 av hoveddelen, samtidig som skrå basisstrimler 16.42 forbinder de nedre basisdeler til de øvre basisdeler som skaffer gulv og bæreflatene, henholdsvis 18 og 20, og danner skrå flater 16.43 som tillater transportkassen å gli ut og vekk fra toppene av flaskene i en underliggende transportkasse, samt mer oppadragende strimler 16.44 som forbinder de nedre basispartier 16.1 til det platebærende gitter 16.3.

Fordi de øvre basispartier 16.2 som skaffer bæreflatene 20, kan utsettes for betydelige krefter er de forsynt med indre forsterkende korsformede formasjoner 18.1.

Basisen er forsynt med plater 22 som er fiksert på det platestøttende gitter 16.3 og til veggkonstruksjonen 24, som tjener til å motvirke signing av basisen og også til å tjene til å skille flaskebunnene som blir mottatt i transportkassen.

Omkretsveggkonstruksjonen 24 omslutter basisen 16. Veggkonstruksjonen er tildannet av en omkretsvegg 26 med oppoverragende hule pilarer 28. Slik det fremgår av figur 4, er omkretsveggen fortrinnsvis regulær i grunnriss og omfatter endevegger 26.1 og sidevegger 26.2 som er forbundet ved hjelp av avrundede hjørner. Pilarene 28 er støpt i ett med veggene 26.1 og 26.2 og tjener til å forsterke disse vegger. Hver av pilarene har et tverrsnitt som er tilnærmet en halvpert av en 8-kant, sett i grunnriss. Platene 22 strekker seg fra og er støpt i ett med pilarene.

Håndtakformasjoner 30 som passende er forsterket ved hjelp av en omkretsvulst 30.1 og grenseåpninger 30.2 er anordnet ved hjelp av endeveggene 26.1 og muliggjør løfting av transportkassen.

Det skal forstås at hoveddelen således utgjøres av en enhet som er støpt i ett og den kan være forholdsvis tynnvegget. Fordi veggene av transportarealet er tildannet hovedsakelig fra et enkelt lag av plastmateriale, vil imidlertid hoved-
5 delen kunne bøye seg i betydelig grad når den blir brukt til bæring av fulle flasker. Det er derfor ønskelig å forsterke transportkassen. Dessuten er det også ønskelig å gjøre foranstaltninger for å holde de øvre deler av flaskene fra hverandre. For disse formål blir der benyttet en transport-
10 kasseinnsats 14.

Hoveddelen 12 er forsynt med plasseringsformasjoner 32 ved den øvre del av pilarene 28. Hver av disse plasseringsformasjoner 32 er fremskaffet ved tildannelse av en vertikalt
15 forløpende spalte 32.1 i og ved midtpartiet av den del av den respektive pilar 28 som befinner seg lengst fra veggen 26. Dette fremskaffer to innoverrettede flenser 34 på motsatte sider av spalten 32.1 slik dette fremgår av figurene 10 og 11. Der hvor pilarene 28 på endeveggene 26.1 avgrenser
20 åpningene 30.2, er pilarene delvis utelatt, slik det fremgår av figur 3, slik at spaltene 32.1 og flensen 34 under åpningen er forholdsvis kort.

Transportkasseinnsatsen 14 som skaffer et mellomromsarrangement 14.1 og er konstruert til å plasseres i hulrommet for
25 hoveddelen, slik dette fremgår av figur 1, omfatter komplementære formasjoner 40 og 42 som kan samvirke med formasjoner 32 på henholdsvis sideveggene og endeveggene, for plassering og løsbart fastholdelse av transportkasseinnsatsen i forhold til hoveddelen. Disse formasjoner 40 som samvirker
30 med formasjonene 32 på sideveggene 26.1 er hule oppadrettede formasjoner som rager oppover fra mellomromsarrangementet 14.1 for innsatsen, og er dessuten konstruert til å passe rundt pilarene 28 på sideveggene. Disse formasjoner 42 som
35 er ment å samvirke med formasjonene 32 på endeveggene 26.1, er formet som hule oppoverragende elementer ved motsatte sider av et respektivt håndtak 45 og håndtaksåpning 45.1 på hver side av transportkasseinnsatsen. Åpningen 45.1 i hvert

håndtak 45 er for bruk innrettet til å svare til åpningen 30.2 av et respektivt håndtak 30 av transportkassen, slik dette fremgår av figur 1.

5 Slik det fremgår av figurene 6 og 10, har formasjonene 42 hver en sentral plate 40.2 som strekker seg mot endeveggen 26.1, og som har en utragende del 30.21 som er tildannet for å sneppe inn i åpningen 30.2 ved motsatte sider av åpningen, se figurene. Dette innebærer at når innsatsen blir skjøvet
10 på plass, vil forlengelsen av platen inn i åpningen forhindre fjerning av innsatsen. Platene 42.1 er hver forsynt med en plasseringsleppe 42.2 som rager vekk fra åpningen 45.1 i innsatsen. Hver plate 42.1 er plassert slik at den passer inn i spalten 32.1 i den respektive pilar 28, og hver
15 leppe 42.2 er formet og plassert for å passe inn i og lukke seg mot innerflaten av en respektiv flens 34 for plassering og sikring av formasjonene 42.

For å kunne forbinde innsatsen til sideveggene, er formasjonene 40 forsynt med indre T-formede formasjoner 40.1 som
20 hver omfatter en plate 40.2 og tverrstang 40.3, slik dette fremgår av figur 11. De T-formede formasjoner samvirker med respektive formasjoner 32 ved de øvre deler av pilarene 28 med de plater 40.2 som blir mottatt i spaltene 30.1 og stenger 40.3 som blir mottatt inne i pilarene 24 og mot inner-
25 flatene av flensene 34, slik det fremgår av figur 11. Dette forhold plasserer og sikrer formasjonene 40.

Slik det fremgår av figurene 1, 6 og 9, har den øvre del av
30 hver formasjon 40 og 42 en skrå del 36 som dekker og lukker toppen av den respektive pilar når innsatsen er på plass. Ved toppen av hver del 36 av formasjonene 40 er formasjonene hver forsynt med et hakk 38.1. Veggene 26.1 er forsynt med knaster 38.2 som er plassert for å passe inn i hakkene 38.1
35 og formasjonene 40 og hakkene 38.1 er innsatt på plass og samvirker med knastene 38.2 ved hjelp av en påsnepningsvirkning. Samvirket mellom formasjonene og knastene tjener også til å holde innsatsen i transportkassehoveddelen.

Mellomromsarrangementet ved transportkassen er plassert ved den øvre del av hulrommet som er fremskaffet ved transportkassens hoveddel, og befinner seg derfor passende over
5 gulvet for hoveddelen for å holde de øvre deler av flaskene i transportkassen adskilt fra hverandre. I dette henseende vil det ses at transportkassehjørnene, transportkasseinnsatsen og hoveddelens vegger sammen definerer åpninger hvori flaskene kan passes inn. Forøvrig har transportkasseinnsatsen
10 sirkulær åpninger 44 for å motta og omslutte flasker.

For å kunne fremskaffe transportkasseinnsatsen med passende styrke for å understøtte hoveddelen mot overstadig utbøying, vil innsatsen være forsynt over mesteparten av sin konstruksjon, med tverrsnitt med form hovedsakelig som en omvendt V,
15 omfattende forsterkningsplater 46 som er vist i detalj ved risset ifølge figur 8. Når innsatsen med sikkerhet samvirker med formasjonene 32 og også hviler på pilarene 28, vil en passende konstruksjon av transportkasseinnsatsen kunne gi
20 transportkassen en betydelig stivhet. Man oppnår dette uten behovet for vanlige skillevegger som er støpt sammen med hoveddelen, og som kan forbruke betydelig mer materiale.

Den transportkasse som er vist på tegningsfigurene, er
25 spesielt anvendelig for bruk som en øl-transportkasse, og omfatter vegger som er ment å strekke seg oppover nesten den fulle høyde av flaskene i transportkassen, men likevel levne et lite gap mellom transportkassene når fulle transportkasser er stablet på toppen av hverandre. På denne måte vil
30 flatene 20 av en transportkasse hvile på flasketoppene i den underliggende transportkasse. Det forhold at flatene 20 er anordnet i utsparte områder, vil bidra til å stoppe transportkassene fra å gli i forhold til hverandre. Omkretsveggen vil imidlertid være tilstrekkelig høy til å utelukke at
35 det meste av lyset når frem til flaskene i transportkassen.

Ved den transportkasse som det er vist utsnitt av på figur 2 vil hoveddelen 12 og innsatsen 14 (ikke vist) være lik dem

- som er vist på figurene 1-11. Imidlertid vil hoveddelen 12 omfatte en basis 116 som skaffer gulvflater 118 for understøttelse av de flasker som blir plassert i transportkassen, samt en hovedsakelig flat bæreflate 120 som skal hvile på
- 5 toppene av flaskene i en underliggende transportkasse med lignende konstruksjon. Gulvet 118 og flaten 120 er fremskaffet ved hoveddelen av et tilbaketrunket midtre område av basisen, noe som fremgår av figur 12. Det midtre område er omgitt av en omkretsgrense 116.1 som har skrå vegger 116.2
- 10 som strekker seg vekk fra flaten 120. Den skrå 116.2 og overflaten 120 tillater transportkassen å gli inn på og ut av toppområdet for flaskene i en underliggende transportkasse.
- 15 Også her er basisen forsynt med plater 122 som tjener til å motvirke signing av basisen, og tjener også til å skille mellom bunnene av de flasker som blir mottatt i transportkassen.
- 20 Selv om transportkasse ifølge figur 12 er vist med en lukket basis, noe som kan ha visse fordeler, kan basisen selvsagt være forsynt med dreneringshull, f.eks. i omkretsgrensen 116.1.
- 25 Transportkasse-hoveddeler med en spesiell størrelse og form kan benyttes sammen med en rekke innsatser, slik at der kan transporteres forskjellige flasker og andre beholdere. Den flate overflate 120, for understøttelse på forskjellige beholdere, kan bidra til å gjøre dette mulig. Selv om platene
- 30 i den spesielt viste transportkasse ikke er passende ved bruk i forbindelse med en rekke beholdere, er det enkelt å fremstille en transportkasse med plater som er erstattet med et hvilket som helst passende forsterkningsarrangement for utvidet bruk.
- 35 Dersom det er ønsket at transportkassene skal hvile oppå hverandre, kan formasjonene 40 og 42 for innsatsen være formet og konstruert som forlengelser av pilarene 28, hvilket

177632

9

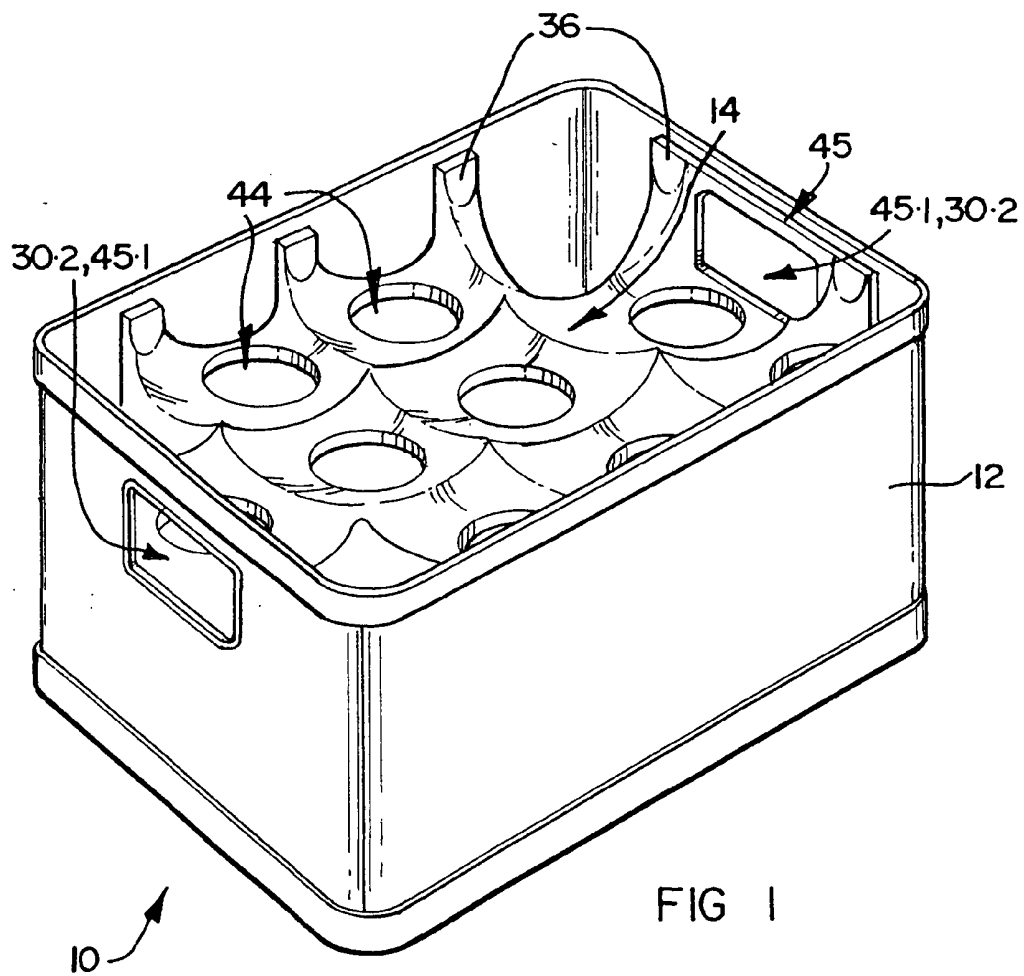
innebærer at pilarene og forlengelsene hos stablede transportkasser hviler på hverandre og danner støttekolonner for de stablede transportkasser.

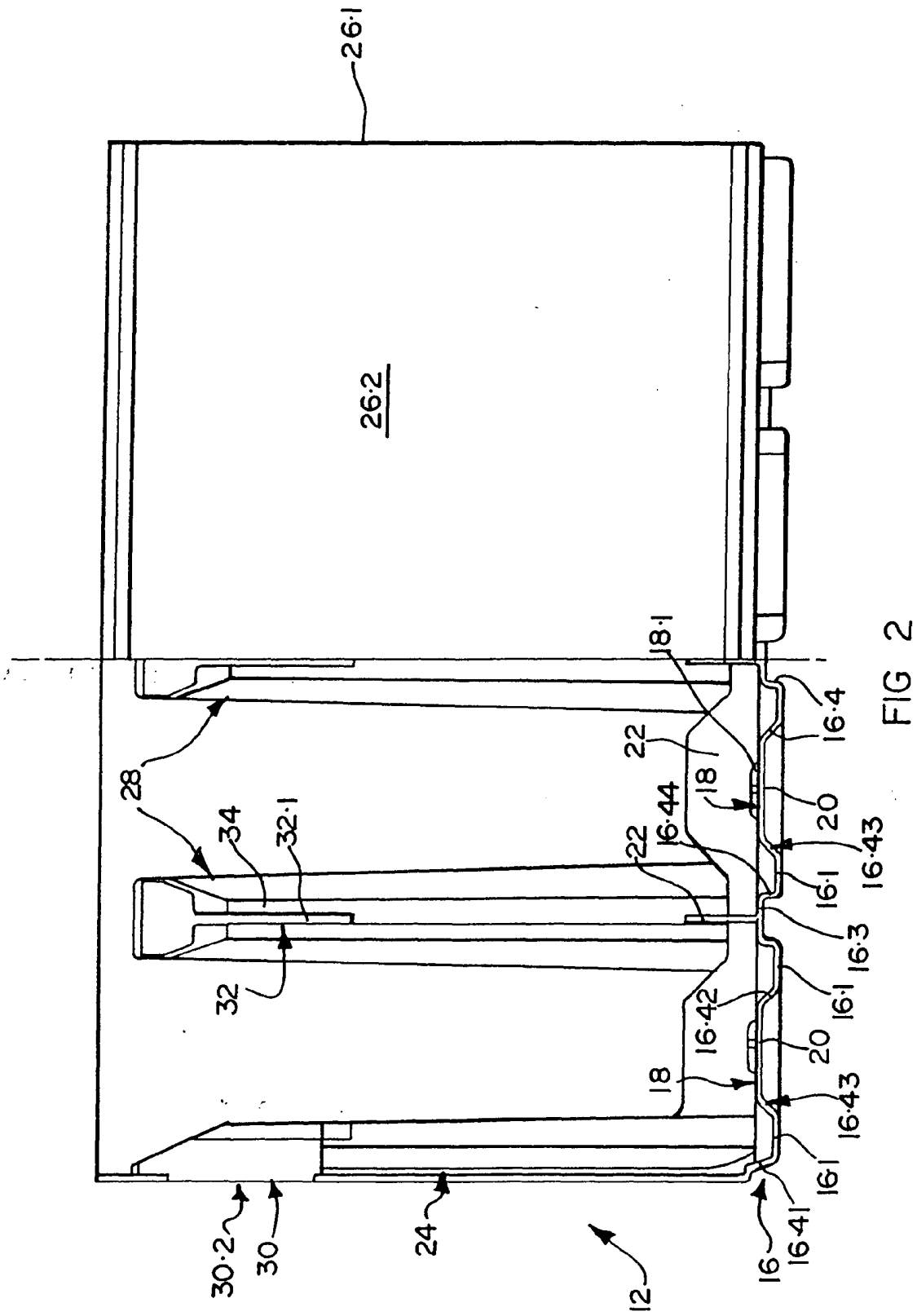
P a t e n t k r a v

1. Transportkasse, omfattende en hoveddel (12) tildannet
5 som en forholdsvis tynnvegget kasse av plastmateriale med
ende- og sidevegger (26.1, 26.2) som avgrenser et hulrom som
kan motta en flerhet av beholdere og omfatter en gulvkon-
struksjon (16, 18, 20) som beholderne kan understøttes på,
samt en innsats (14) som også er tildannet av forholdsvis
10 tynnvegget plastmateriale og plasserbar i hulrommet for å
fremskaffe et mellomromsarrangement (14.1) med åpninger (44)
som kan motta og adskille beholderne og skaffe hoveddelen
avstøtting mot utbøyning, samtidig som transportkassehoved-
delen (12) og transportkasseinnsatsen (14) er forsynt med
15 komplementære vertikalt forløpende formasjoner (32, 40, 42),
og idet transportkassen er stablebar når den er full eller
tom i forhold til transportkasser av samme konstruksjon,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t
- de komplementære vertikalt forløpende formasjoner (32,
20 40, 42) er slik innrettet at transportkasseinnsatsen
(14) kan sikres løsbart i forhold til hoveddelen (12)
ved forskjellige lokasjoner, og at
 - transportkasseinnsatsen (14) omfatter forsterkningspla-
ter (46) som strekker seg som en gitterlignende
25 konstruksjon mellom de vertikalt forløpende formasjoner
(40, 42) hos innsatsen (14).
2. Transportkasse som angitt i krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t innsatsen (14) innbe-
30 fatter konkave eller hule seksjoner forsterket ved hjelp av
forsterkningsplater (46).
3. Transportkasse som angitt i krav 1 eller 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t de vertikalt forløpende
35 formasjoner (32) av transportkassehoveddelen (12) er
anordnet på begge side- og endevegger (26.1, 26.2) av
transportkassehoveddelen og er innrettet til å samvirke med
en motsvarende gruppe av formasjoner på innsatsen (14).

4. Transportkasse som angitt i krav 3,
k a r a k t e r i s e r t v e d at to eller flere
formasjoner (32) er anordnet på hver vegg av transportkasse-
5 hoveddelen (12) og er innrettet til å samvirke med motsvar-
ende antall av formasjoner på innsatsen (14).
5. Transportkasse som angitt i et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at organer (38.1) på de
10 vertikalt forløpende formasjoner (40, 42) på transportkasse-
innsatsen (14) er innrettet for å samvirke med organer
(38.2) på transportkassehoveddelen (12) for fastholdelse av
innsatsen i hoveddelen.
- 15 6. Transportkasse som angitt i et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den med formasjoner
(32) utførte transportkassehoveddel (12) også omfatter
bæreorganer (20, 120) som samvirker med og hviler på
toppene eller nakkene av beholdere i en underliggende
20 transportkasse, f.eks. i form av en bæreflate (120) i form
av en hovedsakelig flat støtteflate i et tilbaketrukket
midtre område av en basis hos transportkassen med en
omkretsgrense (116.1), eller i form av en flerhet av
bæreflater (20) som hver omfatter en omkretsgrense (16, 43),
25 for begrensnig av uønsket glidning av transportkassen når
denne befinner seg på beholdere i en underliggende tran-
sportkasse.

177632





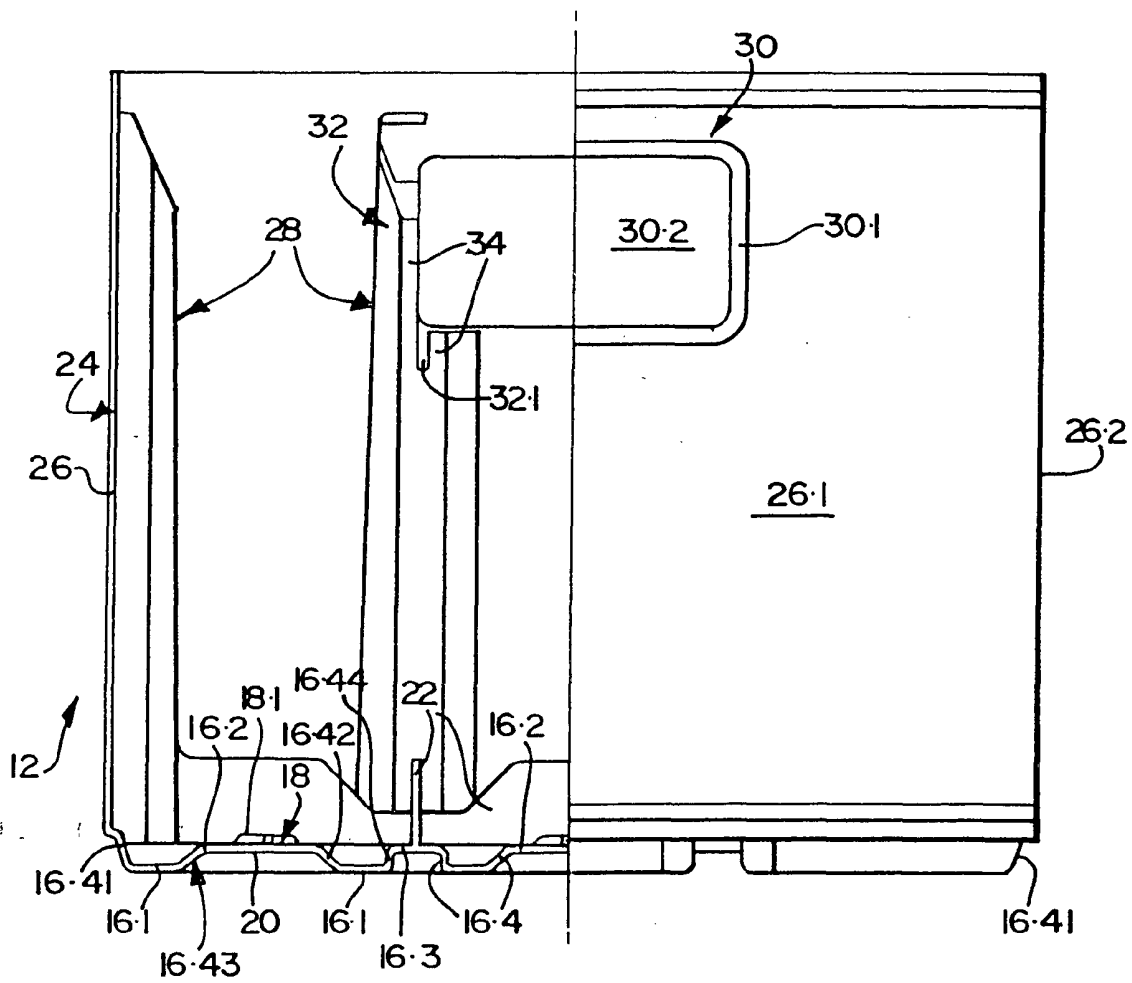


FIG 3

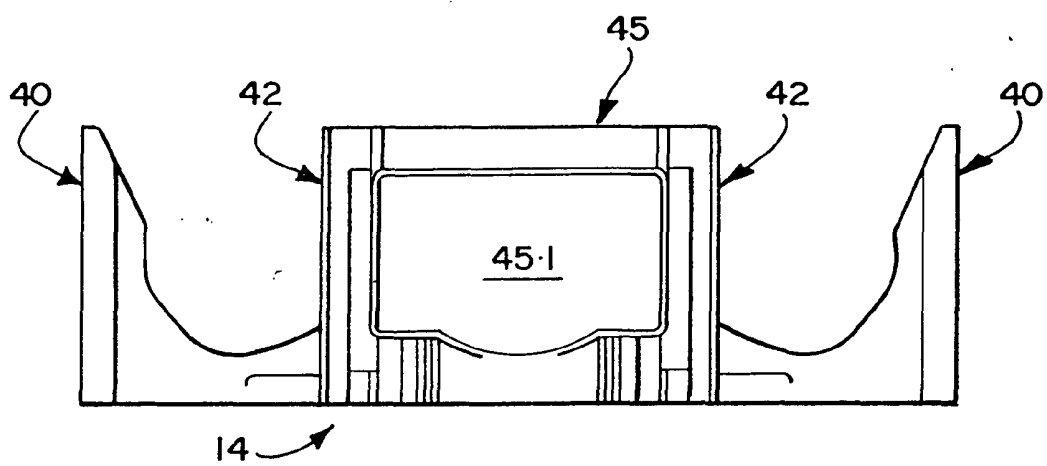


FIG 7

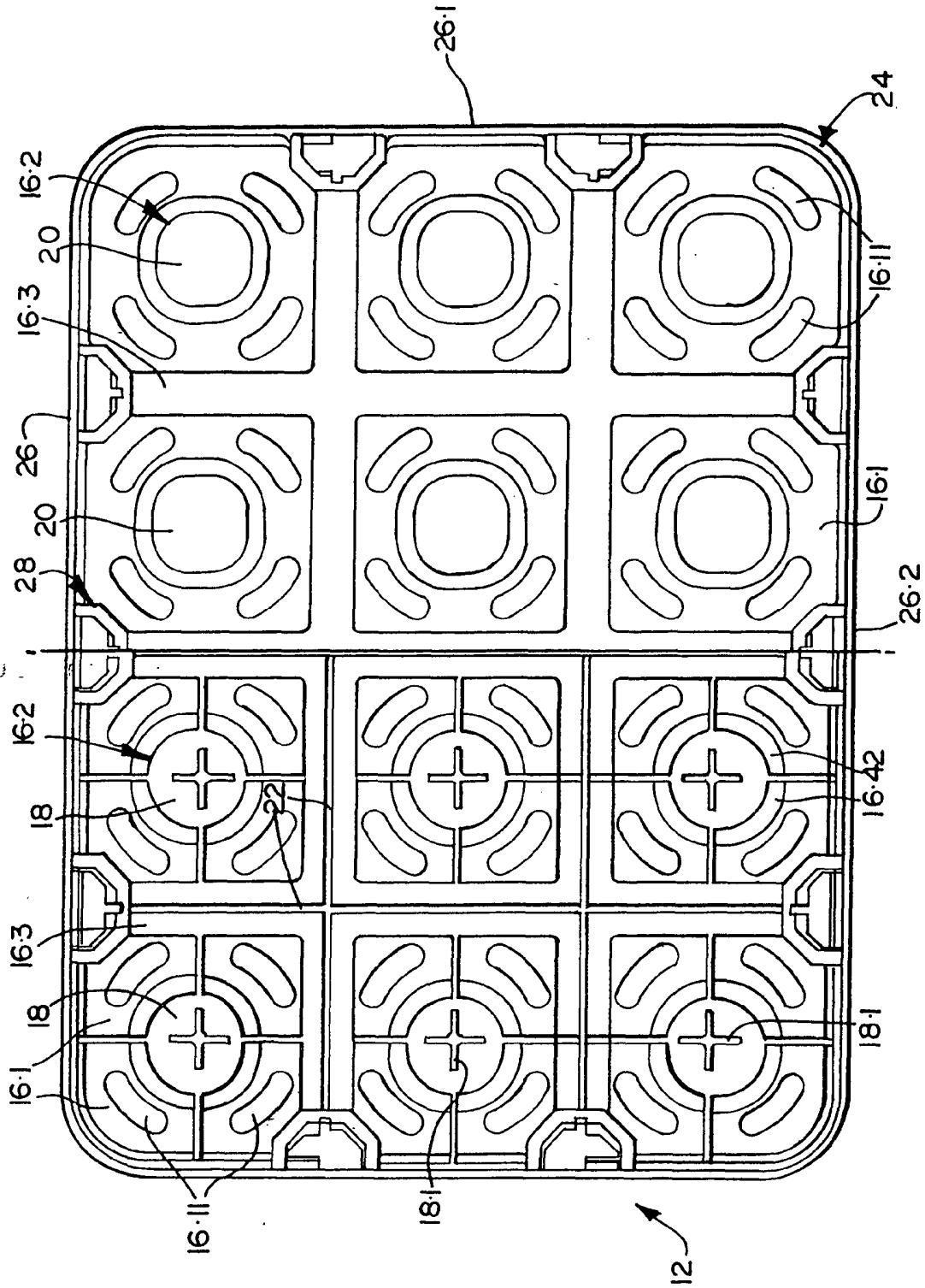


FIG. 4

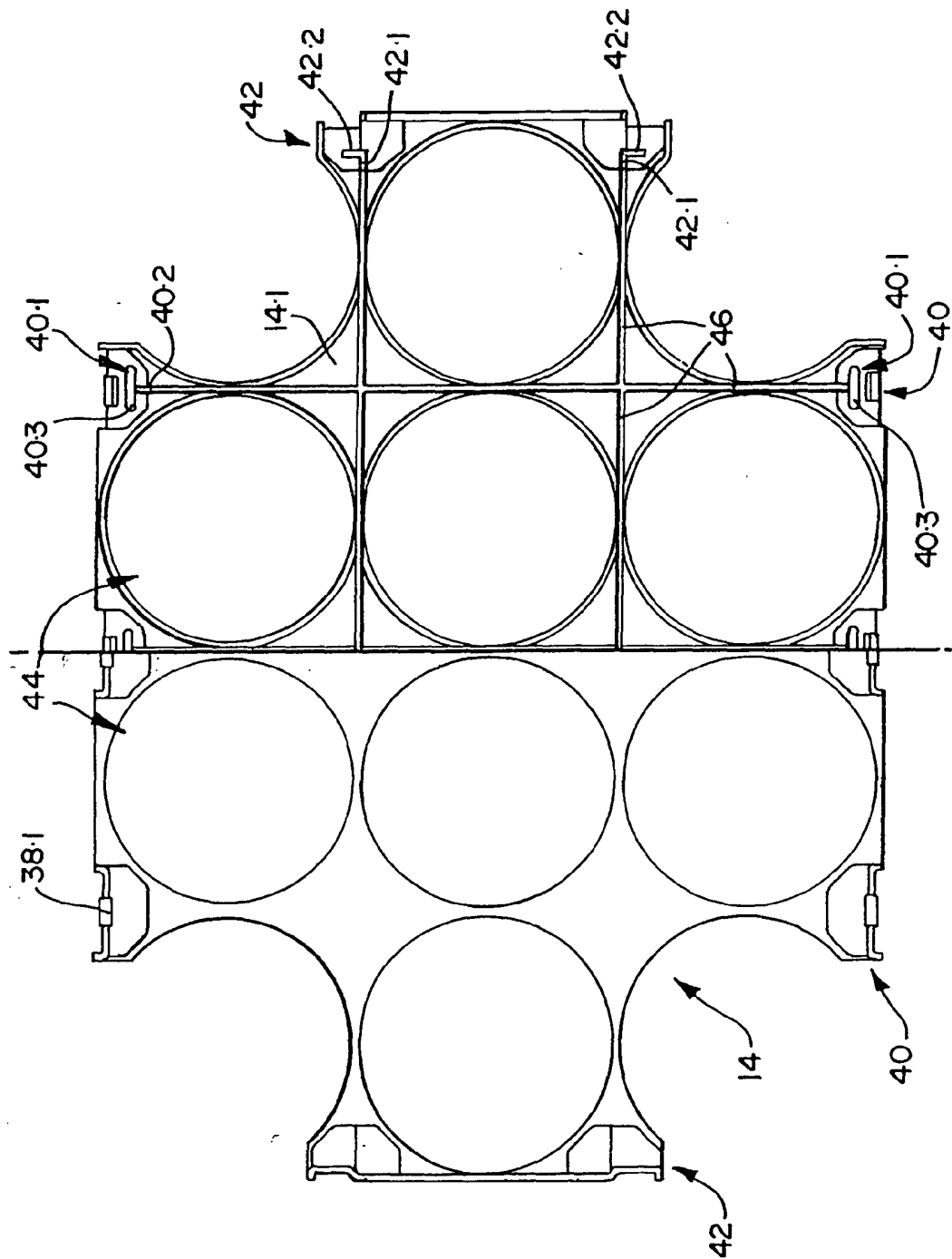
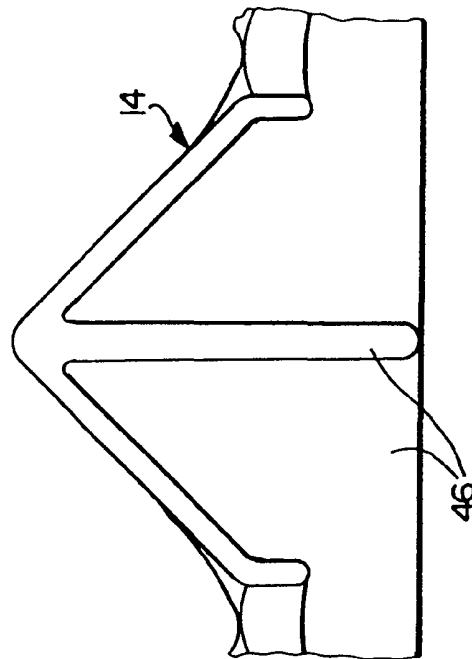
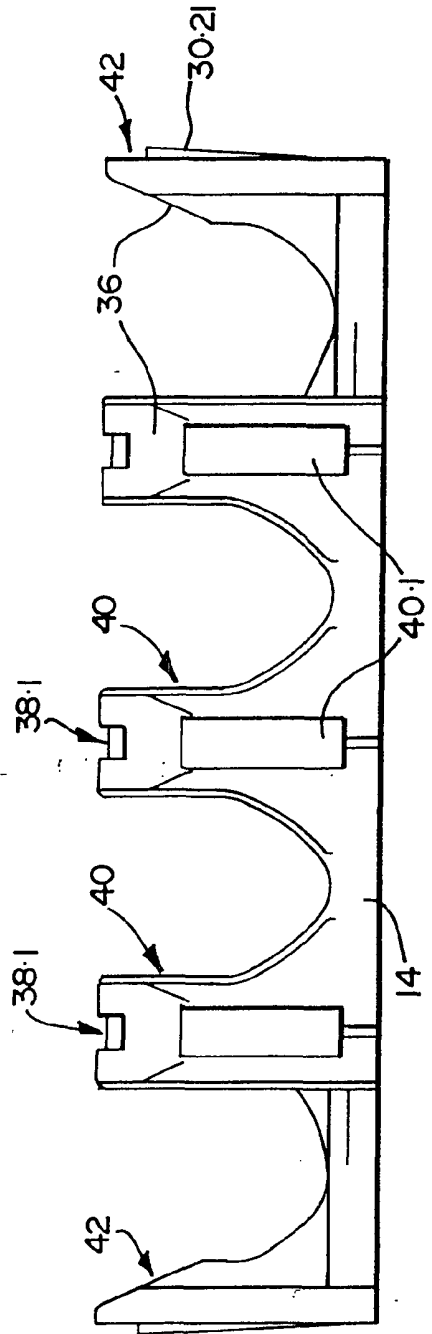


FIG 5



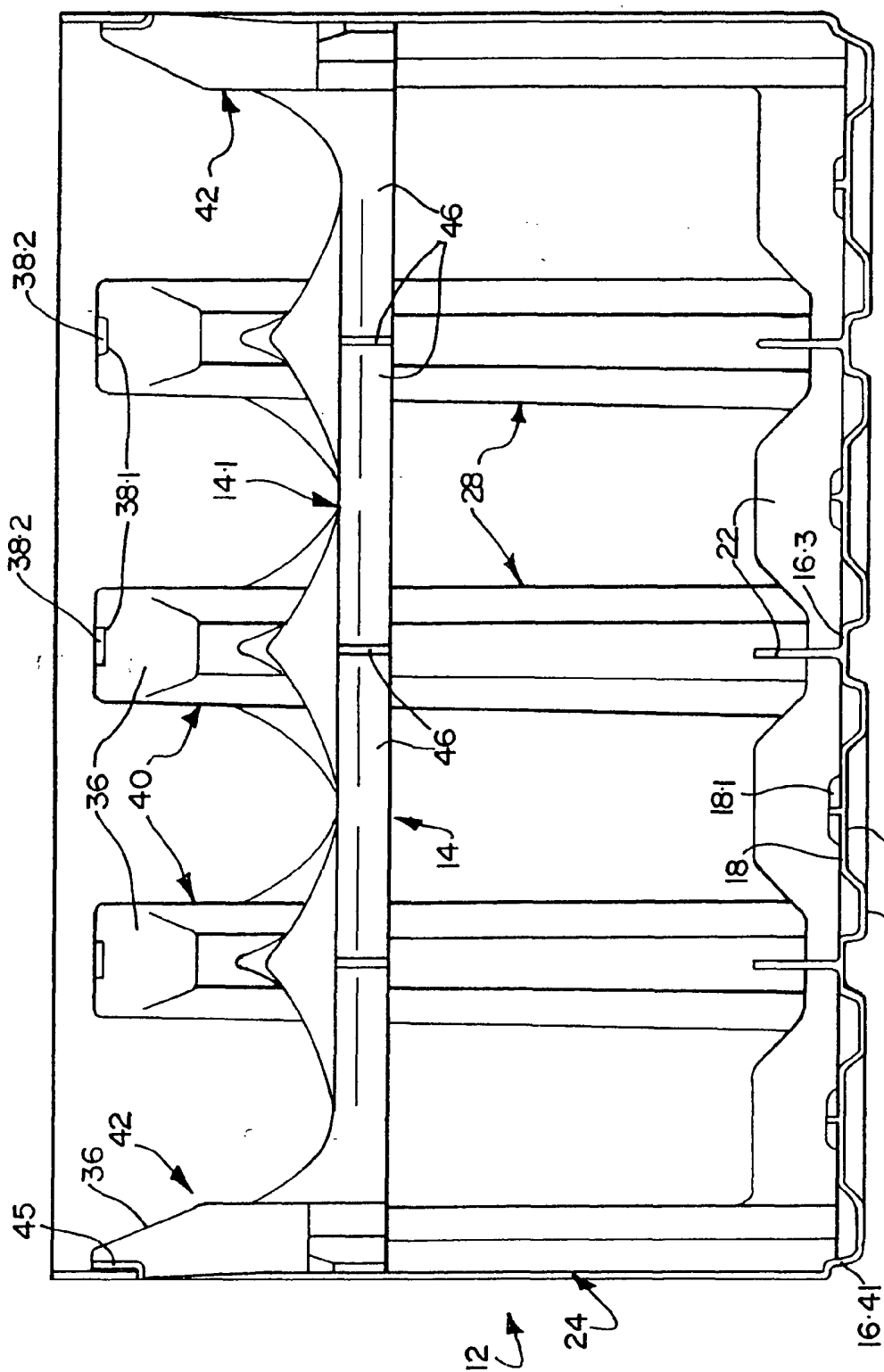


FIG 9

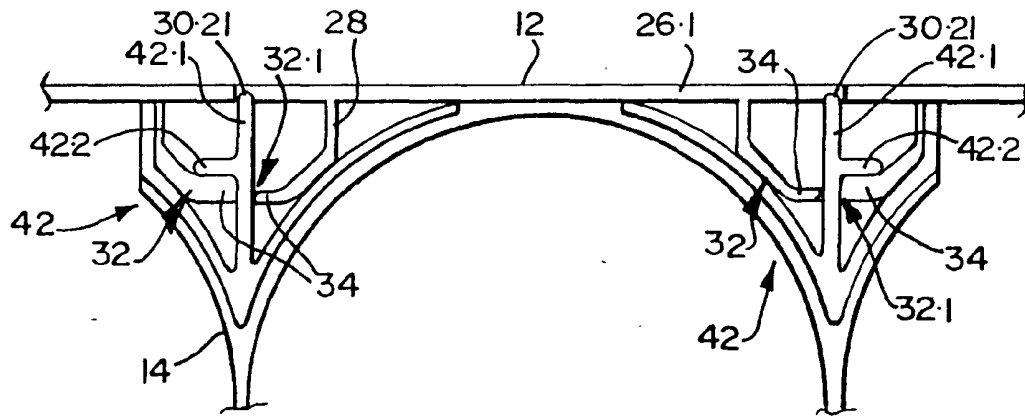


FIG 10

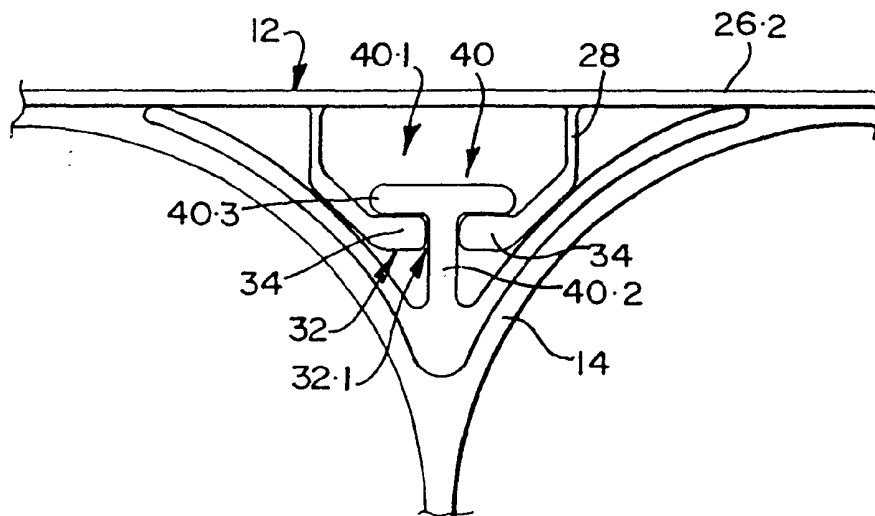


FIG 11

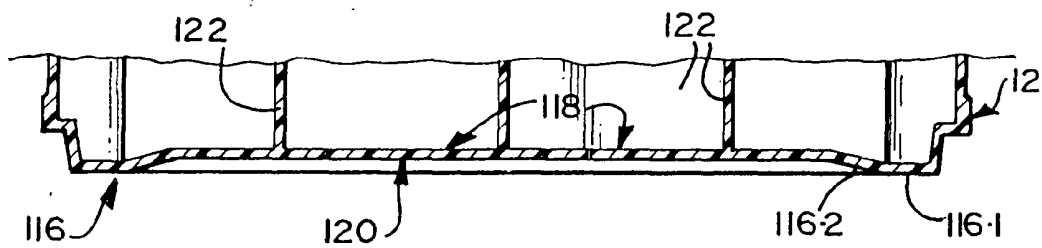


FIG 12